



### Analisis Psikologis Pengaruh Transformasi Digital terhadap Perkembangan Sosial dan Kognitif Anak Usia Dini

Imam Faizin

Institut Agama Islam Pemalang, Indonesia

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p><b>Riwayat artikel:</b> Diterima : 30/01/2026 Direvisi : 05/02/2026 Dipublikasikan : 11/02/2026</p> <p><b>Kata kunci:</b> <i>Transformasi Digital; Perkembangan Sosial; Perkembangan Kognitif; Regulasi Emosi; Anak Usia Dini.</i></p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara psikologis pengaruh transformasi digital terhadap perkembangan sosial dan kognitif anak usia dini di RA Nurul Ilmi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologis. Subjek penelitian terdiri atas anak usia 4–6 tahun, orang tua, dan guru. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan dampak multidimensional. Pada aspek sosial, paparan digital yang tinggi berkaitan dengan kecenderungan aktivitas individual dan tantangan dalam keterampilan berbagi serta kerja sama. Pada aspek regulasi emosi, penggunaan perangkat digital sebagai alat distraksi berpotensi memengaruhi kemampuan pengelolaan emosi secara mandiri. Sementara itu, dalam aspek kognitif, teknologi digital berkontribusi pada peningkatan kosakata dan pengenalan konsep akademik dasar, namun berpotensi memengaruhi perhatian berkelanjutan apabila digunakan secara berlebihan. Temuan ini menegaskan bahwa dampak transformasi digital bersifat kontekstual dan sangat dipengaruhi oleh intensitas penggunaan serta pola pendampingan orang tua.</p>
<p><b>Penulis Korespondensi:</b> Imam Faizin Email: <a href="mailto:imamfaizin@insipemalang.ac.id">imamfaizin@insipemalang.ac.id</a></p>	

#### PENDAHULUAN

Transformasi digital merupakan fenomena global yang mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan, interaksi sosial, serta perkembangan psikologis anak. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya perangkat digital seperti smartphone, tablet, televisi pintar, serta akses internet yang semakin luas, telah menghadirkan lingkungan baru bagi anak usia dini untuk tumbuh dan berkembang. Anak-anak yang lahir pada era digital sering disebut sebagai “digital natives,” yaitu generasi yang sejak awal kehidupannya telah terpapar perangkat dan media digital. Kondisi ini memunculkan dinamika baru dalam perkembangan sosial dan kognitif anak usia dini yang memerlukan kajian psikologis secara komprehensif.

Anak usia dini, yang berada pada rentang usia 0–6 tahun, merupakan periode emas (golden age) dalam perkembangan manusia. Pada fase ini, otak berkembang sangat pesat, dengan pembentukan koneksi sinaptik yang mencapai puncaknya. Penelitian neurosains menunjukkan bahwa sekitar 80% struktur otak terbentuk pada usia sebelum tujuh tahun. Pada tahap ini, stimulasi lingkungan memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan kognitif,

bahasa, regulasi emosi, serta keterampilan sosial anak. Oleh karena itu, perubahan lingkungan akibat transformasi digital memiliki potensi signifikan dalam membentuk pola perkembangan anak usia dini.

Secara psikologis, perkembangan kognitif anak usia dini menurut teori Jean Piaget berada pada tahap sensorimotor (0–2 tahun) dan praoperasional (2–7 tahun) (Marinda, 2020). Pada tahap ini, anak belajar melalui eksplorasi langsung terhadap lingkungan, manipulasi objek, serta interaksi sosial konkret. Proses belajar yang optimal memerlukan pengalaman fisik, permainan simbolik, serta interaksi interpersonal yang kaya. Namun, kehadiran media digital menghadirkan bentuk pengalaman baru yang bersifat virtual dan dua dimensi, yang berbeda secara fundamental dari interaksi langsung di dunia nyata. Pertanyaannya adalah bagaimana paparan digital tersebut memengaruhi proses konstruksi kognitif dan perkembangan sosial anak.

Di satu sisi, teknologi digital menawarkan berbagai manfaat potensial. Aplikasi edukatif, video pembelajaran interaktif, permainan berbasis kognitif, serta akses informasi yang luas dapat memberikan stimulasi tambahan bagi perkembangan kognitif anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital secara terarah dan terkontrol dapat meningkatkan keterampilan literasi awal, pengenalan angka, kemampuan pemecahan masalah, serta kreativitas. Konten edukatif yang dirancang dengan baik dapat memperkaya pengalaman belajar anak dan memperluas wawasan mereka.

Namun di sisi lain, penggunaan perangkat digital yang berlebihan pada anak usia dini juga menimbulkan kekhawatiran serius. American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan pembatasan screen time pada anak usia di bawah lima tahun karena paparan berlebihan dikaitkan dengan gangguan perhatian, keterlambatan bahasa, penurunan kemampuan regulasi emosi, serta berkurangnya kualitas interaksi sosial langsung (Pratiwi, 2021). Anak yang terlalu banyak menghabiskan waktu dengan layar cenderung memiliki waktu bermain aktif yang lebih sedikit, sehingga kesempatan untuk mengembangkan keterampilan sosial dan motorik menjadi berkurang.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa dampak transformasi digital terhadap perkembangan anak bersifat beragam dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan durasi screen time pada usia dini dapat berkorelasi dengan penurunan skor perkembangan kognitif pada tahun-tahun berikutnya, terutama ketika paparan media bersifat pasif dan tidak disertai interaksi sosial yang memadai (Bal et al., 2024; Muppalla et al., 2023; Wannapaschaiyong et al., 2023). Penelitian lain juga menekankan bahwa penggunaan media digital yang berlebihan dapat mengurangi kesempatan anak untuk terlibat dalam interaksi sosial yang penting bagi perkembangan bahasa, perhatian, dan fungsi eksekutif (Galvagno et al., 2024; Neto et al., 2023; Shalani et al., 2021). Sementara itu, beberapa studi menunjukkan bahwa kualitas konten digital serta keterlibatan aktif orang tua dalam mendampingi penggunaan media dapat memoderasi dampak tersebut, sehingga teknologi justru berpotensi memberikan manfaat bagi perkembangan bahasa dan kognitif anak jika digunakan secara interaktif dan sesuai dengan tahap perkembangan mereka (Anderson & Subrahmanyam, 2017; Almohammadi et al., 2025; Xiao et al., 2025). Dengan demikian, dampak media digital terhadap perkembangan anak tidak hanya ditentukan oleh durasi penggunaan, tetapi juga oleh kualitas konten, konteks penggunaan, dan interaksi sosial yang menyertainya.

Dalam perspektif psikologi sosial, interaksi tatap muka (face-to-face interaction) memainkan peran penting dalam pembentukan empati, kemampuan membaca ekspresi wajah, regulasi emosi, serta keterampilan komunikasi verbal dan nonverbal (Dewi et al., 2024). Anak usia dini belajar memahami norma sosial, berbagi, bergiliran, serta menyelesaikan konflik melalui interaksi langsung dengan teman sebaya dan orang dewasa. Jika waktu interaksi sosial ini digantikan oleh aktivitas digital individual, maka terdapat potensi terjadinya hambatan dalam perkembangan sosial anak.

Selain itu, transformasi digital juga mengubah pola pengasuhan orang tua. Banyak orang tua menggunakan perangkat digital sebagai alat distraksi atau penenang anak (digital pacifier), terutama ketika anak rewel atau sulit diatur. Praktik ini secara jangka pendek mungkin efektif,

namun dalam jangka panjang dapat menghambat perkembangan kemampuan regulasi diri anak. Anak yang terbiasa ditenangkan dengan layar mungkin mengalami kesulitan mengelola emosi secara mandiri tanpa bantuan stimulus eksternal.

Urgensi penelitian ini semakin meningkat dalam konteks pascapandemi COVID-19, di mana pembelajaran jarak jauh dan aktivitas daring menjadi norma baru. Anak usia dini terpaksa beradaptasi dengan pembelajaran berbasis layar dalam waktu yang cukup lama. Kondisi ini mempercepat intensitas transformasi digital dalam kehidupan anak. Oleh karena itu, analisis psikologis terhadap dampak transformasi digital terhadap perkembangan sosial dan kognitif anak usia dini menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilakukan.

Dari sudut pandang teori ekologi perkembangan Bronfenbrenner (Mujahidah, 2015), transformasi digital dapat dipahami sebagai bagian dari sistem makro dan mesosistem yang memengaruhi lingkungan perkembangan anak. Perubahan teknologi pada level makro berdampak pada praktik pengasuhan di rumah (mikrosistem), interaksi di sekolah, serta pola relasi sosial anak. Oleh karena itu, analisis pengaruh digitalisasi harus dilakukan secara holistik dengan mempertimbangkan interaksi antarlevel lingkungan perkembangan.

Selain dampak terhadap perkembangan kognitif dan sosial, transformasi digital juga berimplikasi terhadap perkembangan atensi dan fungsi eksekutif. Beberapa studi menunjukkan bahwa paparan media dengan stimulasi cepat dan pergantian visual yang intens dapat memengaruhi kemampuan anak dalam mempertahankan perhatian jangka panjang. Konten media yang memiliki transisi visual cepat dan rangsangan multimodal yang tinggi dapat membuat anak terbiasa dengan pola perhatian yang singkat dan cepat berpindah, sehingga mereka lebih sulit mempertahankan fokus pada aktivitas yang membutuhkan konsentrasi berkelanjutan seperti membaca atau mendengarkan cerita (Franchak et al., 2015; Pavlidis & Rowe, 2021). Penelitian lain juga menemukan bahwa karakteristik stimulus visual yang dinamis dapat meningkatkan beban kognitif serta memengaruhi proses pemrosesan perhatian anak, terutama pada anak yang memiliki variasi kemampuan perhatian (Maccari et al., 2012; Hochhauser et al., 2022). Sementara itu, beberapa studi menekankan bahwa desain media digital yang multimodal memang dapat menarik perhatian anak, tetapi juga berpotensi mengubah pola fokus perhatian mereka karena paparan rangsangan visual yang terus berubah (Matthews & Nairn, 2024). Dengan demikian, paparan media dengan stimulasi visual yang cepat dapat memengaruhi kemampuan anak mempertahankan perhatian jangka panjang, terutama jika tidak diimbangi dengan aktivitas yang melatih konsentrasi seperti membaca atau mendengarkan cerita.

Namun demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi digital juga menjadi bagian tak terpisahkan dari realitas kehidupan modern. Menghindarkan anak sepenuhnya dari teknologi bukanlah solusi realistis. Oleh karena itu, pendekatan yang lebih tepat adalah memahami bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa menghambat perkembangan psikologis anak. Hal ini memerlukan penelitian empiris yang mampu mengidentifikasi pola penggunaan digital, dampaknya terhadap aspek sosial dan kognitif, serta faktor moderasi seperti pengawasan orang tua dan kualitas konten.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara psikologis pengaruh transformasi digital terhadap perkembangan sosial dan kognitif anak usia dini. Secara khusus, penelitian ini akan mengkaji bagaimana intensitas penggunaan perangkat digital, jenis aktivitas digital, serta keterlibatan orang tua dalam penggunaan media memengaruhi kemampuan kognitif seperti perhatian, bahasa, dan pemecahan masalah, serta aspek sosial seperti empati, interaksi teman sebaya, dan regulasi emosi. Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman ilmiah yang lebih komprehensif mengenai dinamika perkembangan anak di era digital. Selain itu, hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi penyusunan kebijakan pendidikan anak usia dini, panduan pengasuhan berbasis digital literacy, serta strategi intervensi psikologis untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan potensi positif transformasi digital.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi fenomenologis untuk menganalisis secara mendalam pengaruh transformasi digital terhadap perkembangan

sosial dan kognitif anak usia dini. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami pengalaman, persepsi, serta dinamika psikologis yang terjadi pada anak dan orang tua dalam konteks penggunaan media digital, bukan semata-mata mengukur hubungan statistik antarvariabel.

Subjek penelitian terdiri atas anak usia 4–6 tahun yang terdaftar di RA Nurul Ilmi Pematang, serta orang tua dan guru sebagai informan utama. Teknik pemilihan informan menggunakan purposive sampling dengan kriteria: (1) anak aktif menggunakan perangkat digital dalam aktivitas sehari-hari, (2) orang tua bersedia diwawancarai, dan (3) guru mengenal perkembangan sosial dan kognitif anak secara intensif. Jumlah partisipan dalam penelitian ini sebanyak 12 anak, 12 orang tua, dan 2 guru.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam (in-depth interview), dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat pola interaksi sosial anak, durasi penggunaan perangkat digital, serta respons emosional anak selama dan setelah penggunaan media digital. Wawancara mendalam dilakukan kepada orang tua dan guru untuk menggali persepsi mereka terkait perubahan perilaku sosial dan kemampuan kognitif anak sejak terpapar teknologi digital.

Analisis data menggunakan teknik analisis tematik melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber (orang tua dan guru), triangulasi teknik (observasi dan wawancara), serta member checking untuk memastikan keakuratan interpretasi peneliti. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai dinamika psikologis perkembangan anak usia dini di era transformasi digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

Berdasarkan hasil observasi awal di RA Nurul Ilmi, ditemukan bahwa hampir seluruh anak telah terpapar perangkat digital, terutama smartphone milik orang tua. Intensitas penggunaan bervariasi, mulai dari sekitar 30 menit per hari hingga lebih dari 3 jam per hari. Mayoritas orang tua mengakui bahwa anak menggunakan perangkat digital untuk menonton video animasi, konten hiburan anak, serta bermain gim sederhana. Sebagian anak juga menggunakan aplikasi edukatif seperti pengenalan huruf, angka, warna, dan lagu anak-anak interaktif. Penggunaan perangkat digital umumnya terjadi di rumah, terutama pada sore hari setelah pulang sekolah dan pada malam hari sebelum tidur. Beberapa orang tua juga menyebutkan bahwa perangkat digital digunakan saat anak merasa bosan, rewel, atau ketika orang tua sedang sibuk bekerja.

Dalam konteks interaksi sosial di sekolah, guru RA Nurul Ilmi mengamati adanya variasi perilaku sosial pada anak yang memiliki intensitas penggunaan digital berbeda. Anak dengan durasi penggunaan yang lebih tinggi cenderung menunjukkan preferensi bermain sendiri dibandingkan bermain dalam kelompok. Pada saat kegiatan bermain bebas, beberapa anak terlihat lebih banyak berbicara mengenai karakter kartun atau gim yang mereka tonton daripada terlibat aktif dalam permainan peran bersama teman sebaya. Anak sering mengulang adegan atau dialog dari video yang mereka lihat, namun kurang mengembangkan alur permainan secara kolaboratif dengan teman.

Dalam situasi permainan kelompok, beberapa anak menunjukkan kesulitan dalam berbagi mainan dan menunggu giliran. Guru menyampaikan bahwa ada anak yang tampak kurang sabar ketika harus bergiliran menggunakan alat permainan, dan menunjukkan ekspresi frustrasi lebih cepat dibandingkan anak lain. Namun demikian, tidak seluruh anak yang menggunakan perangkat digital menunjukkan perilaku sosial yang kurang optimal. Beberapa anak tetap mampu bekerja sama, berbagi, dan berinteraksi secara positif, terutama anak yang menurut orang tuanya memiliki pembatasan waktu penggunaan gawai di rumah.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa dalam kegiatan diskusi kelas atau kegiatan bersama seperti menyanyi dan bercerita, sebagian anak tampak kurang fokus ketika aktivitas berlangsung tanpa bantuan media visual yang bergerak. Anak yang terbiasa menonton video

dengan warna cerah dan pergantian adegan cepat terlihat mudah terdistraksi ketika guru membacakan cerita menggunakan buku bergambar sederhana. Beberapa anak meminta agar cerita ditampilkan melalui proyektor atau layar, dengan alasan lebih “seru” dan “tidak membosankan”.

Dari hasil wawancara dengan orang tua, sebagian besar mengakui bahwa perangkat digital menjadi bagian rutin dalam aktivitas harian anak. Orang tua menyebutkan berbagai alasan penggunaan perangkat digital, antara lain sebagai sarana hiburan, media belajar tambahan, serta alat untuk menenangkan anak ketika rewel. Beberapa orang tua menyatakan bahwa anak menjadi lebih cepat mengenal huruf dan angka melalui aplikasi belajar. Mereka merasa bahwa teknologi membantu anak memahami konsep dasar secara visual dan interaktif.

Namun, beberapa orang tua juga menyampaikan kekhawatiran terkait perubahan perilaku anak. Ada orang tua yang mengamati bahwa anak menjadi lebih sulit diarahkan ketika diminta berhenti menggunakan gawai. Anak menunjukkan penolakan, menangis, atau marah ketika waktu penggunaan dihentikan. Sebagian orang tua mengakui bahwa mereka kesulitan membatasi penggunaan perangkat digital karena anak sudah terbiasa dan menunjukkan ketergantungan emosional terhadap gawai.

Guru RA Nurul Ilmi juga mengungkapkan bahwa terdapat anak yang lebih mudah tersinggung atau menunjukkan reaksi emosional berlebihan ketika mengalami konflik kecil dengan teman. Dalam beberapa kasus, anak membutuhkan waktu lebih lama untuk menenangkan diri dibandingkan anak lain. Guru mencatat bahwa anak yang menunjukkan reaksi emosional lebih intens umumnya adalah anak dengan paparan digital lebih tinggi berdasarkan informasi dari orang tua.

Dalam aspek perkembangan bahasa, hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa anak memiliki kosakata yang cukup luas dan mampu menyebutkan istilah tertentu dalam bahasa Inggris yang diperoleh dari video daring. Anak dapat menirukan lagu berbahasa asing dan menyebutkan nama karakter animasi dengan jelas. Guru menyampaikan bahwa dalam kegiatan pengenalan huruf dan angka, anak yang sering menggunakan aplikasi edukatif tampak lebih cepat memahami simbol dan bentuk huruf.

Namun demikian, terdapat pula temuan bahwa sebagian anak kurang mampu mempertahankan percakapan dua arah dalam waktu lama. Anak cenderung berbicara secara monolog mengenai konten yang mereka tonton, tetapi kurang responsif terhadap pertanyaan lanjutan dari teman atau guru. Pola komunikasi ini menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan kosakata, kemampuan interaksi verbal dua arah belum tentu berkembang secara optimal.

Dalam kegiatan motorik kasar seperti bermain di luar ruangan, anak tetap menunjukkan antusiasme dan energi yang tinggi. Akan tetapi, beberapa guru menyebutkan bahwa ada anak yang lebih memilih duduk dan berbicara mengenai gim atau video daripada terlibat aktif dalam permainan fisik. Frekuensi pilihan aktivitas ini tampak lebih sering pada anak dengan durasi penggunaan digital yang lebih panjang.

Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam pola pengasuhan digital di rumah. Sebagian orang tua menetapkan aturan waktu penggunaan maksimal satu jam per hari dan mendampingi anak ketika menonton. Pada keluarga ini, anak cenderung menunjukkan keseimbangan antara aktivitas digital dan aktivitas bermain sosial. Sebaliknya, pada keluarga yang memberikan akses tanpa batasan waktu yang jelas, anak menunjukkan kecenderungan meminta gawai secara berulang, bahkan di sekolah ketika melihat temannya membawa perangkat.

Selain itu, ditemukan bahwa beberapa anak mengaitkan perangkat digital dengan kenyamanan emosional. Ketika merasa bosan atau tidak mendapatkan perhatian, anak secara spontan meminta gawai. Pola ini menunjukkan bahwa perangkat digital telah menjadi bagian dari strategi coping anak dalam menghadapi situasi emosional tertentu.

Secara umum, hasil penelitian di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa transformasi digital telah memengaruhi dinamika kehidupan anak usia dini dalam berbagai aspek. Dampak tersebut terlihat dalam perubahan pola interaksi sosial, variasi regulasi emosi, peningkatan kosakata dan pengenalan konsep kognitif tertentu, serta perubahan preferensi aktivitas bermain. Namun, tingkat pengaruhnya sangat dipengaruhi oleh intensitas penggunaan, jenis konten, serta pola pendampingan orang tua.

Tidak ditemukan indikasi gangguan perkembangan berat pada subjek penelitian, namun terdapat kecenderungan pergeseran perilaku sosial dan pola perhatian pada anak dengan paparan digital lebih tinggi. Anak yang memiliki batasan penggunaan dan pendampingan aktif dari orang tua menunjukkan perkembangan sosial dan kognitif yang lebih seimbang dibandingkan anak yang penggunaan digitalnya tidak terkontrol.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menggambarkan bahwa transformasi digital di RA Nurul Ilmi bukan hanya fenomena penggunaan teknologi, tetapi telah menjadi bagian dari struktur pengalaman perkembangan anak usia dini. Dampaknya bersifat variatif dan kontekstual, tergantung pada pola interaksi keluarga dan lingkungan pendidikan yang menyertainya.

## 2. Pembahasan

### a. Transformasi Digital dan Dinamika Perkembangan Sosial Anak Usia Dini

Hasil penelitian di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa transformasi digital telah membawa perubahan yang nyata dalam dinamika interaksi sosial anak usia dini. Perubahan tersebut tidak selalu tampak dalam bentuk gangguan yang ekstrem, melainkan dalam bentuk pergeseran pola perilaku sosial yang lebih halus namun signifikan. Anak-anak yang memiliki intensitas penggunaan perangkat digital lebih tinggi cenderung menunjukkan preferensi terhadap aktivitas individual dibandingkan aktivitas kelompok. Dalam kegiatan bermain bebas, misalnya, beberapa anak lebih banyak menghabiskan waktu dengan berbicara tentang karakter gim atau video yang mereka tonton daripada membangun permainan imajinatif bersama teman sebaya. Fenomena ini menunjukkan adanya internalisasi pengalaman digital ke dalam dunia sosial anak.

Secara psikologis, masa usia dini merupakan periode penting dalam pembentukan keterampilan sosial dasar seperti berbagi, bekerja sama, bergiliran, serta memahami perspektif orang lain. Interaksi sosial langsung memungkinkan anak mengembangkan kemampuan membaca ekspresi wajah, memahami nada suara, serta menginterpretasikan bahasa tubuh. Dalam konteks RA Nurul Ilmi, guru mengamati bahwa beberapa anak yang memiliki paparan digital lebih tinggi tampak kurang responsif terhadap isyarat sosial nonverbal, seperti ekspresi teman yang menunjukkan ketidaknyamanan atau keinginan untuk bergabung dalam permainan. Anak seringkali melanjutkan aktivitasnya tanpa memperhatikan respons sosial di sekitarnya.

Pergeseran ini dapat dipahami melalui lensa teori perkembangan sosial Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial sebagai medium utama perkembangan fungsi mental yang lebih tinggi. Menurut Vygotsky, anak belajar melalui proses scaffolding, yaitu dukungan sosial dari orang dewasa dan teman sebaya yang membantu mereka menginternalisasi norma dan keterampilan sosial (Setiasih & Suryadi, 2025; Syarif, 2020). Ketika waktu interaksi sosial langsung tergantikan oleh interaksi berbasis layar yang bersifat satu arah, kesempatan untuk mengalami proses scaffolding menjadi berkurang.

Temuan di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa anak dengan penggunaan digital yang lebih terkontrol dan didampingi orang tua tetap mampu menunjukkan perilaku sosial yang adaptif. Mereka dapat berpartisipasi dalam permainan kelompok, menunjukkan empati sederhana, serta menyelesaikan konflik kecil dengan bimbingan minimal dari guru. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak secara otomatis menghambat perkembangan sosial, tetapi dampaknya sangat dipengaruhi oleh konteks penggunaan.

Dalam observasi kelas, ditemukan bahwa beberapa anak menunjukkan kesulitan dalam aktivitas yang membutuhkan kerja sama tim. Misalnya, dalam kegiatan menyusun balok secara kelompok, anak yang lebih sering menggunakan perangkat digital cenderung ingin mendominasi permainan atau memilih bekerja sendiri. Mereka menunjukkan kesabaran yang lebih rendah

dalam menunggu giliran dan lebih cepat menunjukkan ekspresi frustrasi ketika ide mereka tidak diikuti. Kondisi ini menunjukkan kemungkinan adanya pergeseran dalam toleransi sosial dan kemampuan negosiasi.

Fenomena tersebut dapat dikaitkan dengan karakteristik media digital yang seringkali memberikan kontrol penuh kepada pengguna. Dalam gim atau aplikasi, anak dapat menentukan pilihan sendiri dan mendapatkan respons instan tanpa harus bernegosiasi dengan orang lain. Ketika anak terbiasa dengan pola interaksi yang bersifat individual dan terkontrol sepenuhnya, mereka mungkin mengalami kesulitan beradaptasi dengan situasi sosial yang memerlukan kompromi dan kesabaran.

Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa beberapa anak mampu mengintegrasikan pengalaman digital ke dalam permainan sosial secara kreatif. Mereka menggunakan cerita dari video atau karakter animasi sebagai bahan permainan peran bersama teman. Dalam konteks ini, media digital justru menjadi sumber inspirasi imajinasi kolektif. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh transformasi digital terhadap dinamika sosial bersifat kompleks dan tidak dapat digeneralisasi secara sederhana.

Dalam perspektif teori ekologi perkembangan Bronfenbrenner (Victoria & Eliasa, 2024; Salsabila, 2018), transformasi digital dapat dipahami sebagai bagian dari perubahan sistem makro yang memengaruhi mikrosistem anak, yaitu keluarga dan sekolah. Pola pengasuhan digital di rumah menjadi faktor penentu utama dalam membentuk bagaimana anak berinteraksi secara sosial di sekolah. Anak yang mendapatkan batasan waktu penggunaan serta dialog reflektif bersama orang tua mengenai konten digital cenderung memiliki pemahaman sosial yang lebih baik dibandingkan anak yang mengakses media tanpa pendampingan.

Selain itu, hasil wawancara dengan guru di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa anak yang terpapar digital dalam durasi tinggi cenderung menunjukkan preferensi terhadap aktivitas dengan stimulasi visual cepat. Dalam permainan tradisional yang membutuhkan kesabaran dan interaksi tatap muka, beberapa anak tampak kurang antusias. Hal ini mengindikasikan bahwa transformasi digital dapat memengaruhi preferensi aktivitas sosial anak, meskipun tidak sepenuhnya menghilangkan kemampuan sosial mereka.

Penting untuk dicatat bahwa perkembangan sosial pada usia dini sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi, bukan sekadar kuantitas. Anak yang memiliki waktu bermain sosial yang cukup dan mendapatkan respons emosional konsisten dari orang tua tetap menunjukkan kemampuan empati dan kerja sama yang baik meskipun terpapar teknologi. Dengan demikian, transformasi digital sebaiknya tidak dipandang sebagai ancaman mutlak terhadap perkembangan sosial, melainkan sebagai faktor lingkungan baru yang memerlukan adaptasi pola pengasuhan dan pendidikan.

Secara keseluruhan, temuan di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa transformasi digital membawa perubahan dalam dinamika sosial anak usia dini, terutama dalam preferensi interaksi dan toleransi terhadap frustrasi sosial. Dampaknya tidak bersifat homogen, melainkan bergantung pada intensitas penggunaan, karakteristik konten, serta pola mediasi orang tua dan guru. Anak yang mendapatkan pendampingan aktif dan pembatasan waktu penggunaan menunjukkan perkembangan sosial yang lebih seimbang dibandingkan anak yang penggunaan digitalnya tidak terkontrol.

Dengan demikian, transformasi digital berperan sebagai variabel kontekstual dalam perkembangan sosial anak usia dini. Pengaruhnya tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi itu sendiri, tetapi oleh bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan dalam kehidupan sosial anak. Pendekatan yang seimbang antara penggunaan digital dan interaksi sosial langsung menjadi kunci dalam menjaga dinamika perkembangan sosial yang sehat di era transformasi digital.

## **b. Pengaruh Transformasi Digital terhadap Regulasi Emosi dan Perilaku Adaptif Anak Usia Dini**

Hasil penelitian di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa transformasi digital tidak hanya memengaruhi pola interaksi sosial anak, tetapi juga memiliki implikasi yang signifikan terhadap perkembangan regulasi emosi dan perilaku adaptif. Regulasi emosi pada anak usia dini merupakan kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengelola perasaan secara tepat sesuai dengan konteks sosial. Kemampuan ini berkembang melalui interaksi berulang dengan orang tua, guru, dan teman sebaya. Dalam konteks penelitian ini, ditemukan bahwa penggunaan perangkat digital sering kali menjadi bagian dari strategi pengasuhan dalam merespons ekspresi emosi anak.

Sebagian besar orang tua yang diwawancarai mengakui bahwa perangkat digital digunakan sebagai alat untuk menenangkan anak ketika rewel, bosan, atau menunjukkan perilaku menolak. Smartphone atau tablet diberikan agar anak diam dan fokus pada layar, terutama ketika orang tua sedang sibuk bekerja atau melakukan aktivitas rumah tangga. Dalam jangka pendek, strategi ini dianggap efektif karena anak menjadi lebih tenang dan tidak lagi menunjukkan perilaku mengganggu. Namun, dalam jangka panjang, pola ini berpotensi memengaruhi perkembangan kemampuan regulasi diri anak.

Dari hasil observasi di kelas RA Nurul Ilmi, beberapa anak yang memiliki intensitas penggunaan digital tinggi menunjukkan kesulitan mengelola frustrasi ketika menghadapi situasi yang tidak sesuai dengan keinginan mereka. Misalnya, ketika tidak diperbolehkan menggunakan alat permainan tertentu atau ketika kalah dalam permainan kelompok, anak menunjukkan respons emosional yang lebih intens, seperti menangis keras, berteriak, atau menolak berpartisipasi lebih lanjut. Guru menyampaikan bahwa anak membutuhkan waktu lebih lama untuk kembali tenang dibandingkan anak lain yang penggunaan digitalnya lebih terkontrol.

Fenomena ini dapat dianalisis melalui perspektif teori regulasi emosi yang menyatakan bahwa anak belajar mengelola emosi melalui proses *co-regulation* dengan orang dewasa. Dalam proses ini, orang tua membantu anak memahami dan menamai emosi, serta memberikan strategi adaptif untuk mengatasinya. Ketika perangkat digital menggantikan peran interaksi emosional tersebut, anak mungkin kehilangan kesempatan untuk menginternalisasi mekanisme coping yang sehat. Anak menjadi terbiasa dengan distraksi eksternal sebagai solusi atas ketidaknyamanan emosional, bukan dengan refleksi atau komunikasi.

Selain itu, karakteristik media digital yang memberikan respons instan dan stimulasi cepat dapat membentuk pola ekspektasi tertentu pada anak. Anak terbiasa mendapatkan kepuasan segera (*instant gratification*) melalui permainan atau video yang menarik. Ketika dihadapkan pada situasi nyata yang memerlukan kesabaran, seperti menunggu giliran atau menyelesaikan tugas yang menantang, anak mungkin mengalami kesulitan menunda kepuasan. Dalam beberapa kasus di RA Nurul Ilmi, guru mengamati bahwa anak yang terbiasa dengan gawai cenderung lebih mudah menunjukkan perilaku impulsif, seperti menyela pembicaraan atau mengambil mainan tanpa izin.

Namun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak semua penggunaan perangkat digital berdampak negatif terhadap regulasi emosi. Anak yang menggunakan teknologi dalam durasi terbatas dan dengan pendampingan orang tua tampak lebih mampu memahami dan mengungkapkan perasaan secara verbal. Beberapa orang tua menyebutkan bahwa mereka menggunakan video edukatif yang mengenalkan konsep emosi, seperti perasaan marah, sedih, atau bahagia. Anak yang terpapar konten semacam ini terlihat mampu menyebutkan perasaan mereka dengan lebih jelas ketika ditanya oleh guru.

Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas konten digital memiliki peran penting dalam membentuk respons emosional anak. Konten yang bersifat edukatif dan interaktif dapat membantu anak mengenali ekspresi emosi serta memahami konsekuensi perilaku. Sebaliknya, konten yang terlalu cepat, penuh konflik, atau agresif berpotensi memengaruhi sensitivitas emosional anak.

Dalam konteks perilaku adaptif, transformasi digital juga menunjukkan dampak yang beragam. Perilaku adaptif merujuk pada kemampuan anak untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan lingkungan sosial dan aturan yang berlaku. Di RA Nurul Ilmi, sebagian anak yang memiliki akses digital tanpa batas menunjukkan kesulitan mengikuti aturan kelas, seperti duduk tenang saat kegiatan berlangsung atau mendengarkan instruksi hingga selesai. Anak tampak cepat kehilangan minat ketika aktivitas tidak melibatkan unsur visual yang dinamis.

Sebaliknya, anak yang memiliki jadwal penggunaan digital yang terstruktur dan tetap terlibat dalam aktivitas bermain fisik serta interaksi sosial langsung menunjukkan perilaku adaptif yang lebih stabil. Mereka mampu mengikuti rutinitas kelas, menyelesaikan tugas sederhana, serta menerima arahan guru dengan lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa keseimbangan antara aktivitas digital dan aktivitas nyata berperan penting dalam pembentukan perilaku adaptif.

Dari sudut pandang teori perkembangan psikososial Erikson, anak usia dini berada pada tahap inisiatif versus rasa bersalah, di mana mereka belajar mengambil inisiatif dalam aktivitas sosial dan memahami batasan perilaku. Jika anak terlalu sering mendapatkan distraksi digital sebagai solusi atas konflik atau ketidaknyamanan, mereka mungkin kurang terlatih dalam menghadapi konsekuensi sosial dari tindakan mereka. Oleh karena itu, pola pengasuhan yang responsif dan konsisten tetap menjadi faktor utama dalam pembentukan regulasi emosi yang sehat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa pengaruh transformasi digital terhadap regulasi emosi dan perilaku adaptif bersifat kontekstual. Penggunaan perangkat digital sebagai alat distraksi tanpa pendampingan berpotensi menghambat perkembangan kemampuan pengelolaan emosi secara mandiri. Namun, penggunaan yang terarah dan edukatif, disertai interaksi emosional yang konsisten antara orang tua dan anak, dapat memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman emosi.

Dengan demikian, transformasi digital tidak secara langsung menentukan kualitas regulasi emosi anak, melainkan berinteraksi dengan pola pengasuhan dan lingkungan sosial yang lebih luas. Pendekatan yang seimbang, di mana teknologi digunakan sebagai alat pendukung dan bukan pengganti interaksi emosional, menjadi kunci dalam menjaga perkembangan regulasi emosi dan perilaku adaptif anak usia dini di era digital.

### **c. Transformasi Digital dan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini: Stimulasi, Atensi, dan Fungsi Eksekutif**

Hasil penelitian di RA Nurul Ilmi menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan dampak yang ambivalen terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Dampak tersebut tidak hanya terlihat pada aspek peningkatan pengetahuan awal seperti pengenalan huruf dan angka, tetapi juga pada perubahan pola perhatian, preferensi belajar, serta kesiapan anak dalam mengikuti aktivitas pembelajaran konvensional. Temuan ini memperlihatkan bahwa teknologi digital berfungsi sekaligus sebagai sumber stimulasi kognitif dan sebagai tantangan dalam perkembangan fungsi eksekutif anak.

Dalam konteks perkembangan kognitif, anak usia 4–6 tahun berada pada tahap praoperasional menurut teori Jean Piaget (Hulu et al., 2025). Pada tahap ini, anak mulai mengembangkan kemampuan simbolik, bahasa, dan imajinasi, namun masih berpikir secara egosentris dan konkret. Media digital yang kaya visual dan audio memberikan pengalaman simbolik yang kuat melalui gambar bergerak, suara, warna cerah, dan animasi. Di RA Nurul Ilmi, guru mengamati bahwa anak yang sering menggunakan aplikasi edukatif atau menonton video pembelajaran memiliki kosakata yang lebih luas dibandingkan sebagian teman sebayanya. Beberapa anak mampu menyebutkan istilah dalam bahasa Inggris yang diperoleh dari video daring, serta menunjukkan kemampuan mengenal huruf dan angka lebih cepat.

Orang tua juga menyampaikan bahwa aplikasi interaktif membantu anak memahami konsep dasar seperti warna, bentuk, dan pengelompokan objek. Anak tampak antusias mengikuti permainan edukatif yang memberikan umpan balik instan ketika jawaban benar atau salah. Respons cepat ini memperkuat proses pembelajaran melalui prinsip reinforcement, di

mana anak memperoleh penguatan langsung atas perilaku kognitif yang tepat. Dalam konteks ini, transformasi digital berperan sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif apabila digunakan secara terarah dan sesuai tahap perkembangan.

Namun demikian, temuan penelitian juga menunjukkan adanya tantangan pada aspek perhatian berkelanjutan (*sustained attention*). Guru di RA Nurul Ilmi mengamati bahwa beberapa anak yang terbiasa dengan konten video berdurasi pendek dan penuh stimulasi visual cepat cenderung mengalami kesulitan mempertahankan fokus dalam kegiatan yang tidak melibatkan layar. Ketika guru membacakan cerita menggunakan buku bergambar sederhana, sebagian anak tampak mudah terdistraksi, mengalihkan perhatian, atau meminta aktivitas yang lebih “menarik” seperti video animasi.

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui perspektif fungsi eksekutif, yang mencakup kemampuan atensi, kontrol impuls, memori kerja, dan fleksibilitas kognitif. Fungsi eksekutif berkembang secara bertahap melalui latihan dalam situasi nyata yang memerlukan konsentrasi dan pengendalian diri. Paparan media digital dengan pergantian adegan cepat dan rangsangan intens dapat membentuk preferensi terhadap stimulasi instan. Akibatnya, aktivitas yang berjalan lebih lambat dan membutuhkan konsentrasi jangka panjang terasa kurang menarik bagi anak.

Dalam observasi kelas, beberapa anak menunjukkan kecenderungan cepat berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lain tanpa menyelesaikan tugas. Misalnya, ketika diminta mewarnai gambar dalam waktu tertentu, anak tampak menyelesaikan secara terburu-buru dan segera meminta kegiatan lain. Guru mengaitkan perilaku ini dengan kebiasaan anak yang terbiasa dengan konten digital yang selalu berubah dalam waktu singkat. Meskipun tidak dapat disimpulkan sebagai gangguan atensi, pola ini menunjukkan adanya perubahan preferensi dalam cara anak memproses informasi.

Di sisi lain, teknologi digital juga memberikan peluang untuk mengembangkan kemampuan visual-spasial dan pemecahan masalah sederhana. Beberapa aplikasi gim edukatif yang digunakan anak di rumah melibatkan aktivitas menyusun bentuk, mencocokkan pola, atau memecahkan teka-teki sederhana. Anak yang terbiasa dengan jenis aktivitas ini tampak memiliki kemampuan koordinasi mata-tangan dan pemahaman pola yang cukup baik. Dalam kegiatan menyusun balok di kelas, misalnya, beberapa anak mampu meniru bentuk yang pernah mereka lihat di layar.

Temuan ini menunjukkan bahwa dampak transformasi digital terhadap perkembangan kognitif tidak bersifat linear atau tunggal. Teknologi dapat mempercepat pengenalan konsep akademik awal, tetapi juga berpotensi memengaruhi kualitas atensi dan ketahanan dalam menghadapi tugas yang lebih kompleks. Keseimbangan antara aktivitas digital dan pengalaman belajar langsung menjadi faktor penting dalam menjaga perkembangan kognitif yang sehat.

Dalam perspektif teori pembelajaran sosial-kognitif, anak belajar melalui observasi dan pengalaman langsung (Mudaris et al., 2025). Media digital menyediakan model perilaku dan pengetahuan yang dapat ditiru. Namun, pengalaman belajar langsung melalui eksplorasi fisik tetap memiliki peran krusial dalam perkembangan skema kognitif yang mendalam. Di RA Nurul Ilmi, anak yang memiliki waktu bermain aktif di luar ruangan dan terlibat dalam kegiatan manipulatif seperti melipat kertas atau meronce manik-manik menunjukkan konsistensi perhatian yang lebih baik dibandingkan anak yang aktivitas hariannya lebih didominasi oleh layar.

Selain itu, wawancara dengan orang tua menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam pola penggunaan teknologi. Orang tua yang menetapkan durasi penggunaan maksimal satu jam per hari dan mengombinasikannya dengan aktivitas membaca buku atau bermain bersama anak melaporkan bahwa anak tetap menunjukkan minat pada aktivitas non-digital. Sebaliknya, orang tua yang memberikan akses tanpa batasan waktu menyatakan bahwa anak sering meminta gawai secara berulang dan kurang tertarik pada aktivitas manual.

Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital berinteraksi erat dengan pola pengasuhan. Teknologi bukanlah determinan tunggal perkembangan kognitif, melainkan bagian dari sistem pengalaman anak yang lebih luas. Ketika digunakan secara terarah, teknologi dapat menjadi

sumber stimulasi tambahan yang memperkaya pengalaman belajar. Namun, ketika penggunaan tidak terkontrol, potensi dampak terhadap pola perhatian dan kesiapan belajar perlu menjadi perhatian.

Secara keseluruhan, temuan di RA Nurul Ilmi menegaskan bahwa transformasi digital memiliki dua sisi dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Di satu sisi, teknologi memperkaya kosakata, mempercepat pengenalan simbol, dan mendukung kemampuan visual-spasial. Di sisi lain, paparan berlebihan terhadap stimulasi cepat berpotensi memengaruhi perhatian berkelanjutan dan ketahanan dalam aktivitas yang memerlukan konsentrasi lebih lama. Oleh karena itu, pendekatan yang seimbang antara penggunaan teknologi dan pengalaman belajar langsung menjadi kunci dalam memaksimalkan manfaat serta meminimalkan risiko transformasi digital terhadap perkembangan kognitif anak usia dini.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital memiliki pengaruh yang kompleks dan multidimensional terhadap perkembangan sosial dan kognitif anak usia dini di RA Nurul Ilmi. Dampak yang muncul tidak bersifat tunggal maupun deterministik, melainkan sangat dipengaruhi oleh intensitas penggunaan, jenis konten yang diakses, serta pola pendampingan orang tua dan guru dalam mengelola interaksi anak dengan perangkat digital.

Dalam aspek perkembangan sosial, paparan digital yang tinggi cenderung berkaitan dengan pergeseran pola interaksi anak menuju aktivitas yang lebih individual, serta munculnya tantangan dalam keterampilan berbagi, kerja sama, dan toleransi terhadap frustrasi. Namun, anak yang memiliki batasan penggunaan dan pendampingan aktif tetap menunjukkan kemampuan sosial yang adaptif. Hal ini menegaskan bahwa kualitas interaksi sosial langsung tetap menjadi fondasi utama perkembangan sosial anak usia dini.

Pada aspek regulasi emosi, penggunaan perangkat digital sebagai alat distraksi berpotensi menghambat pembentukan kemampuan pengelolaan emosi secara mandiri apabila tidak disertai interaksi emosional yang memadai. Sebaliknya, penggunaan konten edukatif yang relevan dapat membantu anak mengenali dan memahami ekspresi emosional secara lebih baik.

Dalam aspek perkembangan kognitif, teknologi digital menunjukkan potensi sebagai alat stimulasi yang efektif dalam memperkaya kosakata, pengenalan simbol, dan kemampuan visual-spasial. Namun, paparan berlebihan terhadap stimulasi visual cepat berpotensi memengaruhi perhatian berkelanjutan dan kesiapan anak dalam mengikuti aktivitas belajar konvensional.

Secara keseluruhan, transformasi digital bukanlah ancaman mutlak maupun solusi tunggal dalam perkembangan anak usia dini. Pendekatan yang seimbang, berbasis literasi digital keluarga dan pendidikan, menjadi kunci dalam mengoptimalkan manfaat teknologi sekaligus meminimalkan risiko terhadap perkembangan sosial dan kognitif anak.

## REFERENSI

- Almohammadi, A., Alaslani, K., Alroqi, H., Aljahlan, Y., Alsulaiman, R., Albeeshi, A., ... & Alnema, F. (2025). Late talking in young children in Saudi Arabia: Identifying key risk factors. *First Language, 45*(3), 323-375. <https://doi.org/10.1177/01427237251313562>
- Anderson, D. R. and Subrahmanyam, K. (2017). Digital Screen Media and Cognitive Development. *Pediatrics, 140*(Supplement\_2), S57-S61. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758c>
- Bal, M., Aydemir, A. G. K., Cengiz, G. Ş. T., & Altındağ, A. (2024). Examining the relationship between language development, executive function, and screen time: A systematic review. *Plos One, 19*(12), e0314540. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314540>
- Dewi, R. D. C., Ismaya, Masduki, D., Yusuf, Y. M., Fitrananda, C. A., Syahdan, Bulkis, Akbar, M. F., Sugandi, M. S., & Hartati, S. (2024). Pemahaman komunikasi: Mengartikan pesan dengan tepat. Padang: Get Press Indonesia.

- Franchak, J. M., Heeger, D. J., Hasson, U., & Adolph, K. E. (2015). Free Viewing Gaze Behavior in Infants and Adults. *Infancy*, 21(3), 262-287. <https://doi.org/10.1111/infa.12119>
- Galvagno, L. G. G., Castillo, M. d., Fernandez, M. E., Tabullo, Á., Miller, S. E., Elgier, Á. M., ... & Azzollini, S. (2024). Dyadic Interactions, Communication and Regulation Skills: Associations with Screen Use in Toddlers from Buenos Aires. *Psychology in Russia State of Art*, 17(4), 39-59. <https://doi.org/10.11621/pir.2024.0403>
- Hochhauser, M., Aran, A., & Grynszpan, O. (2022). Change Blindness in Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Use of Eye-Tracking. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.770921>
- Hulu, A., Purba, R., Hutagalung, Y., Lase, A., Panggabean, D., & Lase, I. (2025). Perkembangan kognitif pada anak usia dini 4–6 tahun di TK Bina Kreatif. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(1), 2228–2233.
- Maccari, L., Casagrande, M., Martella, D., Anolfo, M., Rosa, C., Fuentes, L. J., ... & Pasini, A. (2012). Change Blindness in Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 17(7), 620-627. <https://doi.org/10.1177/1087054711433294>
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Matthews, J. and Nairn, A. (2024). The Actotron. *M/C Journal*, 27(6). <https://doi.org/10.5204/mcj.3118>
- Mudaris, I., Kusnadi, Nursabrina, N., & Husniati, N. (2025). Teori belajar sosial kognitif. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(4), 6787–6795.
- Mujahidah. (2015). Implementasi teori ekologi Bronfenbrenner dalam membangun pendidikan karakter yang berkualitas. *Lentera*, 19(2), 171–185.
- Muppalla, S. K., Vuppalapati, S., Pulliahgaru, A. R., & Sreenivasulu, H. (2023). Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.40608>
- NETO, G. R. R., Mello, N. F. N. d., Silva, G. P. d., Rolim, T. A., & Pimenta, M. d. S. (2023). The impact of caregiver interaction with preschool children exposed inappropriately to screens on neurolinguistic development: a literature review. *São Paulo Medical Journal*, 14-14. <https://doi.org/10.5327/1516-3180.141s1.382>
- Pavlidis, A. and Rowe, D. (2021). The Sporting Bubble as Gilded Cage. *M/C Journal*, 24(1). <https://doi.org/10.5204/mcj.2736>
- Pratiwi, H. (2021). Screen time dalam perilaku pengasuhan generasi alpha pada masa tanggap darurat Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 265–280.
- Salsabila, U. H. (2018). Teori ekologi Bronfenbrenner sebagai sebuah pendekatan dalam pengembangan kurikulum pendidikan agama Islam. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 7(1), 139–158.
- Setiasih, N., & Suryadi. (2025). Pengaruh lingkungan sosial terhadap perkembangan bahasa anak usia dini. *Dunia Anak: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 9–19.
- Shalani, B., Azadfallah, P., & Farahani, H. (2021). Correlates of Screen Time in Children and Adolescents: A Systematic Review Study. *Journal of Modern Rehabilitation*. <https://doi.org/10.18502/jmr.v15i4.7740>
- Syarif, M. (2020). Penggunaan teori Vygotsky dalam pembelajaran materi anggota tubuh pada siswa R.A Dayah Iلمي Lampoih Saka Kec. Peukan Baro Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 6(1), 27–42.

- Victoria, C. G., & Eliasa, E. I. (2024). Memahami peran masyarakat sekolah sebagai kunci perkembangan pendidikan karakter siswa: Kajian teori ekologi Urie Bronfenbrenner. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(6), 4627–4638.
- Wannapaschaiyong, P., Wattanakijthamrong, S., Kallawicha, K., & Sutthritpongsa, S. (2023). Associations between Media Use and Executive Dysfunction among Preschool Children in Bangkok, Thailand. *Journal of Child Science*, 13(01), e85-e95. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1770099>
- Xiao, Y., Emmers, D., Li, S., Zhang, H., Rule, A., & Rozelle, S. (2025). Screen Exposure and Early Childhood Development in Resource-Limited Regions: Findings From a Population-Based Survey Study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e68009. <https://doi.org/10.2196/68009>